

РОЗРОБКА СТЕНДУ ПРОМИВКИ ТА ДІАГНОСТУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ПАЛИВНИХ ФОРСУНОК

Мезенцев Є. М., Тополов І. І.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Підвищення питомої потужності, моторесурсу, поліпшення паливної економічності та експлуатаційних властивостей дизелів є основним напрямлінням розвитку вітчизняного та зарубіжного двигунобудування.

До числа найважливіших систем, що визначають техніко-економічні показники дизеля. Найважливішим елементом системи подачі палива є паливна форсунка. Від її роботи залежить якість сумішоутворення і, як наслідок, показники робочого циклу.

Актуальність проблеми зниження і видалення нагаро-смолистих відкладень з паливної форсунки підтверджується численними дослідженнями, присвяченими вивченню механізму нагаро-смолоутворення і факторів, його визиваючих.

Мета проекту полягала в розробці стенду перевірки та відновлення форсунок повинного забезпечувати управління роботою форсунок на випробовувальній рампі, по алгоритму перевірки та очищення [1,2].

Структурна схема вимірювально-відбраковочного стенду перевірки форсунок (СПДТСПФ) рис. 1. містить наступні функціональні блоки:

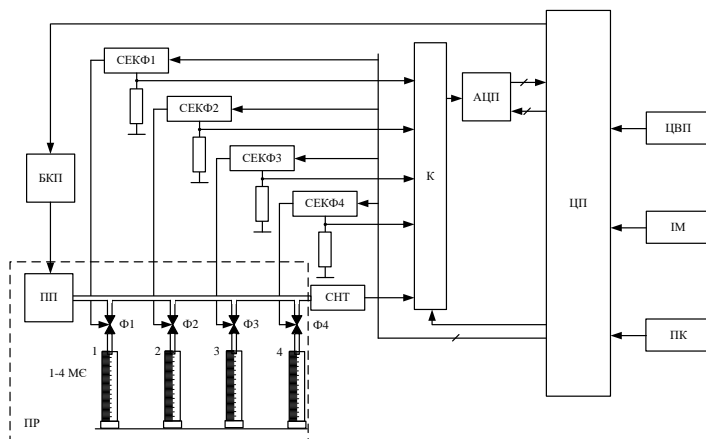


Рисунок 1 – Структурная схема стенду

СНТ - сенсор надлишкового тиску, ПП - паливна помпа, ПР - паливна рампа, БКП - блок керування помпою, Ф1 – Ф4 – форсунки, АЦП - аналого-цифровий перетворювач, МЄ1 – МЄ4 - мірні ємності, ПК - пульт керування, ЦВП - цифровий відліковий пристрій, СЕКФ1 – СЕКФ4 - силові елементи комутації форсунок, ЦП - центральний процесор, К – комутатор, ІМ - індикатор мнемосхеми

Література:

1. Разлейцев И.Ф. Выбор рациональных параметров топливной аппаратуры форсированного транспортного дизеля / И.Ф. Разлейцев // Двигатели внутреннего сгорания. Выпуск 41. – Харьков, Ив-во университет. – 1985. С. 29 - 33.
2. Хаширов Ю.М. Обоснование параметров, определяющих предельное состояние распылителей форсунок типа ФД/ Ю.М. Хаширов, Л.Б. Фельдман // Труды ГОСНИТИ, Т86 М.: 1989 - с. 94 - 101.